

Geotrail Wanderführer











Geopark
Karnische Alpen
Geoparco delle
Alpi Carniche

Geotrails – Geologische Wanderwege im Geopark Karnische Alpen

-  **GEOTRAIL GARNITZENKLAMM**
„Gigantische Kräfte am Werk“
-  **GEOTRAIL KÖTSCHACH-MAUTHEN**
„Geokulturelle Highlights“
-  **GEOTRAIL LAAS**
„Vom größten Fossil Österreichs und verkannten Schätzen“
-  **GEOTRAIL LÄNZENPASS-FINDENIG**
„Fantastische Panoramen“
-  **GEOTRAIL NASSFELD**
„Entlang fossiler Meeresstrände“
-  **GEOTRAIL PLÖCKENPASS**
„Der geologische Klassiker“
-  **GEOTRAIL WOLAYER SEE**
„Wandern auf versteinertem Meeresgrund“
-  **GEOTRAIL ZOLLNERSEE**
„Entstehung einer Landschaft“

- **Genaue Routenkarten**
- **Detaillierte Beschreibungen**
- **Bilderreich illustriert**



- 3 Vorwort
- 6 Geologisches in aller Kürze
- 18  **Geotrail Garnitzenklamm – Gigantische Kräfte am Werk**
- 32  **Geotrail Kötschach-Mauthen – Geokulturelle Highlights**
- 44  **Geotrail Laas – Vom größten Fossil Österreichs und verkannten Schätzen**
- 54  **Geotrail Lanzenpass-Findenig – Fantastische Panoramen**
- 66  **Geotrail Nassfeld – Entlang fossiler Meeresstrände**
- 76  **Geotrail Plöckenpass – Der geologische Klassiker**
- 80  **Geotrail Wolayer See – Wandern auf versteinertem Meeresgrund**
- 96  **Geotrail Zollnersee – Entstehung einer Landschaft**
- 106 Koordinaten und Referenzbezeichnungen
- 108 Weiterführende Literatur und Quellenangaben

Impressum:

73. Sonderheft zur Carinthia II
Naturwissenschaftliche Beiträge zur Heimatkunde Kärntens

VERLAGS- UND REDAKTIONSADRESSE:
Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten
Museumgasse 2, 9020 Klagenfurt am Wörthersee, Austria
T: +43 (0)50 536-30574 | E: nwv@landesmuseum.ktn.gv.at | H: www.naturwissenschaft-ktn.at

Gedruckt mit der Unterstützung des Landes Kärnten

LAND  KÄRNTEN
Kultur



HERAUSGEBER:
Gerlinde Krawanja-Ortner, Geopark Karnische Alpen, Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten
REDAKTION: Claudia Dojen
LAYOUT: Alice Burger, Grafik+Typografie, 9020 Klagenfurt am Wörthersee
DRUCK: Druckerei Florjančič tisk d.o.o., Perhavičeva ulica 44, 2000 Maribor, Slowenien
UMSCHLAGBILD: Wolayer See mit Seekopf, Foto: A. Schoitsch
TEXTE: Gerlinde Krawanja-Ortner, Hans Peter Schönlaub, Karl Krainer, Giuseppe Muscio & Luca Simonetto (†)
AUFLAGE: 500
SCHRIFT: Adobe Caslon, Myriad Pro
PAPIER: 150g Bilderdruck gloss, ca. 0,84 Vol.

ISBN: 978-3-85328-114-7

Klagenfurt am Wörthersee, Mai 2026
Alle Rechte vorbehalten.

Dieser Naturführer über das Gail-, Gitsch- und Lesachtal bzw. den Geopark Karnische Alpen will die Faszination für die unbelebte Natur weitergeben, einen allgemein verständlichen Zugang zur Geologie öffnen und hinaus in die Natur locken. Nicht zuletzt soll er das Verständnis für die Natur als Lebensgrundlage und den Schutz einzigartiger Naturgebilde fördern.

Ein Buch wie dieses ist nie das Werk einer einzelnen Person. Es fußt auf jahrzehntelangen Arbeiten im Gelände, in Forschungslaboren und an Schreibtischen. Allen voran ist in diesem Sinne Hans Peter Schönlaub hervorzuheben, der bereits in den 1980er Jahren die ersten Geotrails in den Karnischen Alpen etablierte. Großer Dank gebührt Karl Krainer, Herbert Kabon, Ralf Schuster, Fritz Messner, Giuseppe Muscio, Luca Simonetto (†) und allen weiteren, hier aus Platzgründen nicht nennbaren Fachleuten, die mir bei geologischen Fragen stets zur Seite gestanden sind.

Auch wäre dieses Buch nicht ohne die Unterstützung der Geoparkgemeinden des Gail-, Gitsch- und Lesachtals, des Naturwissenschaftlichen Vereins für Kärnten, des Tourismusdachverbands NLW und vieler fantastischer Fotografen und Fotografinnen möglich gewesen. Abschließend möchte ich alle Geoparkmitarbeiterinnen hervorheben, die mich über die Jahre mit großem Einsatz unterstützt haben.

Herzlichen Dank an alle,
Gerlinde Krawanja-Ortner



Herzlich willkommen im Geopark Karnische Alpen!



Fossilien, Berge, Gesteine, Landschaften und Zeit spielen die Hauptrolle im Geopark Karnische Alpen. Nehmen Sie sich die Zeit und entdecken Sie die Geschichte einer wunderbaren Region. Erleben Sie eine faszinierende Zeitreise, die auf fast 500 Millionen Jahren Erdgeschichte beruht. Wir laden Sie zu dieser Entdeckungsreise und zu den schönsten Ausflugszielen in den Karnischen und Gailtaler Alpen ein. In ihrer Vielfalt liegt der Reiz: faszinierende Fossilien und Gesteine, hunderte Meter hohe Kalksteinwände, beeindruckende Klammen, tosende Wasserfälle, idyllische Bergseen und bezaubernde Bergwiesen reihen sich aneinander.

Der Geopark Karnische Alpen liegt im Südwesten Kärntens an der Grenze zu Italien und umfasst informell die Karnischen Alpen,

die Gailtaler Alpen und ihre westliche Fortsetzung, die Lienzer Dolomiten. Die Gebirgszüge mit Gipfeln bis zu 2.800 Metern Seehöhe sowie das dazwischen liegende Gail-, Gitsch- und Lesachtal erstrecken sich von Süd- bzw. Osttirol in einem West-Ost-Verlauf bis in den Kärntner Zentralraum bei Villach.

Seit Beginn des 19. Jahrhunderts ziehen vor allem die Karnischen Alpen geologische Fachleute aus allen Teilen der Welt an. Tatsächlich gibt es kein anderes Gebiet in den gesamten Alpen, in dem so viele steinerne Zeugnisse aus dem Erdaltertum erhalten geblieben sind. Zu den Naturschätzen zählen aber nicht nur Gesteine sowie pflanzliche und tierische Fossilien, sondern ebenso die eingangs erwähnten Naturgebilde. Denn auch Klammen oder Bergseen haben einen geologischen Aspekt.



Geotrail Kötschach-Mauthen

Geokulturelle Highlights



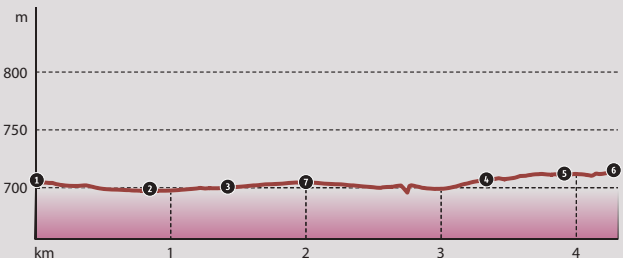
Steinerne Kulturgüter wie Ziegelgitterfenster und Mauerwerk aus Naturstein zeigt vor allem Mauthen: Foto: G. Krawanja-Ortner

- > Infotafeln: vorhanden
- > Schwierigkeit: leicht
- > Strecke: 4,3 km
- > Aufstieg: 18 m | Abstieg: 10 m
- > Gehzeit ab Startpunkt: 1,5 h
- > Startpunkt: Gailtaler Dom in Kötschach
- > Anreise Öffis: Fahrpläne auf <https://mobilbuero.com> bzw. <https://www.oebb.at/de/fahrplan>



*Blick vom Gailtaler Dom in Kötschach nach Mauthen und auf die Karnischen Alpen;
Foto: P. Krall*

Die Marktgemeinde Kötschach-Mauthen ist einer der geologischen Hotspots im Geopark Karnische Alpen. Im Laufe der Jahrzehnte wurden – vielfach von Laien – außergewöhnliche und oft tonnenschwere Fossilsteine gefunden. Diese werden entlang des Geotrails zwischen Kötschach und Mauthen in ebener Tallage präsentiert. Ergänzt wird der Weg um steinerne Denkmäler, geokulturelle Zeugnisse vom Wirken der Menschen seit der Römerzeit.





Kupfervererzung im „Löwen von der Kellerwand“; Foto: G. Krawanja-Ortner

An diesem Haltepunkt sind fünf außergewöhnliche Steine aufgestellt. Vier Steine befinden sich im kleinen Park nördlich des Gailtaler Doms direkt an der Hauptstraße. Der Marktstein steht am Kirchenplatz südlich des Gailtaler Doms.

Löwe von der Kellerwand

Den Namen verdankt der Kalksteinblock seinem Aussehen, denn er erinnert an einen kleinen Löwen. Bei genauerem Hinsehen erkennt man grüne Kupfervererzungen. Ein Bergsteiger entdeckte den rund 30 kg schweren Stein 2014 in der Kellerwand. Der Kalkstein hat sich in einem extrem flachen warmen Meer vor rund 380 Millionen Jahren mit Hilfe von Algen gebildet. Die Algen wandelten in Wasser gelösten Kalk zu festen Kalkfilmen um und bauten so den Stein nach und nach auf. Generell sind an der Bildung von Kalken häufig Organismen beteiligt.

Ammoniten - Zeugnisse der Eiszeit

Eine Naturliebhaberin fand diesen Kalksteinblock in Laas in einem Bachbett, viele Jahre später erst veranlasste der Geopark Karnische Alpen die Bergung des Steins. Sehr gut erkennbar sind im 180 Millionen Jahre alten roten Kalk dezimetergroße Ammoniten, heute ausgestorbene Meeresbewohner. Gleichzeitig dokumentiert der

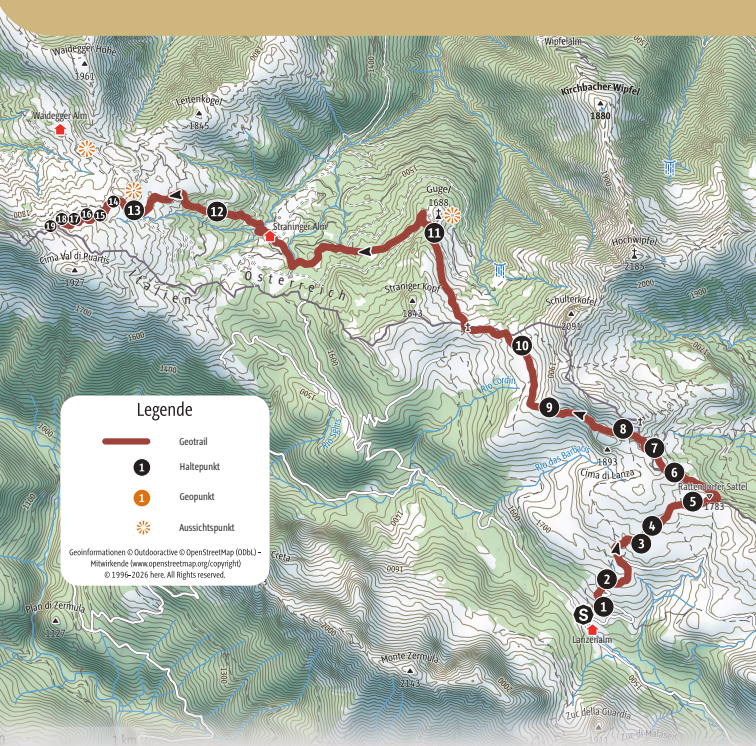


Einer der gut erkennbaren Ammoniten im Kalksteinblock; Foto: G. Krawanja-Ortner

Kalksteinblock eindrucksvoll den Weg des Inlandgletschers der letzten Eiszeit, denn das eigentliche Vorkommensgebiet dieser Ammonitenkalke liegt in den Lienzer Dolomiten. Von dort transportierte der damalige Gletscher den Stein über den Gailberg nach Laas, als er - die Wasserscheide überwindend - ins Gailtal überfloss.

Geotrail Lanzenpass-Findenig

Fantastische Panoramen



Der Geotrail Lanzenpass-Findenig, mitten in den Karnischen Alpen, führt in den Teil dieser Gebirgskette, der europaweit einzigartig ist. Hier finden sich fossilreiche Sedimente eines Beckens, des Lanza-Nassfeld-Beckens, das vor rund 300 Millionen Jahren am Ende des Karbons über einen Zeitraum von 40 Millionen Jahren abzusinken begann. Man erkennt das tiefe Becken als solches jedoch nicht, weil das Absinken durch die Auffüllung mit Sedimenten ausgeglichen wurde. Zudem gestaltete die alpidische Gebirgsbildung das aufgefüllte Becken viele Millionen Jahre lang um.

Ein flaches Meer bedeckte das sich ausbildende Becken, damals noch südlich des Äquators. Im Meer sedimentierten Kalke, aber auch Flüsse schwemmten ihre Fracht ein und an der Küste wuchsen Sumpfwälder. Diese fossilreichen Sedimente blieben als rund 2.000 Meter mächtige Gesteinsabfolge erhalten und das Nebeneinander von Fossilien des Meeres und des angrenzenden Festlandes

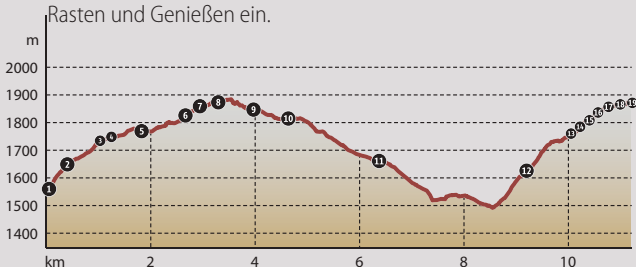
- Infotafeln: nicht vorhanden
- Schwierigkeit: leicht bis mittelschwer
- Strecke: 11,2 km
- Aufstieg: 710 m | Abstieg: 401 m
- Gehzeit ab Startpunkt : 7 h
- Startpunkt gesamter Geotrail: Casera Cason di Lanza (I)
- Startpunkt Geotrailabschnitte: Straniger Alm (Ö)
- Anreise Öffis und Taxi (Ö): Fahrpläne auf <https://mobilbuero.com> bzw <https://www.oebb.at/de/fahrplan>; Almtaxi auf <https://www.taxi-gratzer.at>



Blick übers Lanza-Nassfeld Becken mit Hochwipfel, Schulterkofel, Ringmauer und Trogkofel (v.l.n.r); Foto: G. Köstl

ist in Europa einzigartig. Das Gebiet zwischen dem Nassfeld und der Zollner Alm, in dem diese Sedimente vorkommen, zählt damit auch weltweit zu den wichtigsten geologischen Stätten des jüngeren Karbons und älteren Perms.

Die Gesteine des Beckens und ihr geologischer Rahmen bieten heute zu Bergen geformt fantastische Panoramen. Die landschaftliche Schönheit und viele weitere naturgegebene sowie kulturhistorische Besonderheiten zeichnen den Geotrail zwischen dem Findenig und dem Lanzenpass aus. Drei mit Sitzbänken und Panoramatafeln ausgestattete Aussichtspunkte laden zum Verweilen, Rasten und Genießen ein.





*Amphiporen, marine Schwämme;
Foto: K. Krainer*

1

Amphiporen am Lanzenpass

Am Lanzenpass stößt man an der Forststraße, welche in Richtung des Val Dolce verläuft, auf graue Kalksteine der Mittleren Devon-Zeit. In diesen ca. 395 Millionen Jahre alten Gesteinen findet man zahlreiche Fossilien. Am häufigsten sind Amphiporen, dünne röhrenförmige Verwandte heutiger mariner Schwämme, die in den geschützten Lagunen innerhalb der Riffe lebten. Aufgrund der Häufigkeit dieser Fossilien bezeichnet man die Gesteine als Amphiporenkalke. Weiters kann man Korallenquerschnitte erkennen, seltener muschelähnliche Armfüßer.

2

Roter Sandstein, Zeugnis einstiger Wüsten

Die Forststraße quert einen schmalen Streifen dunkelroter Gesteine, die sich deutlich von den grauen und braunen Gesteinen abheben. Sie bildeten sich aus Sanden ehemaliger Wüsten am Ende des Erdaltertums bzw. des Perms vor ca. 260 Millionen Jahren. Die Gesteine werden als Grödner Sandsteine bezeichnet und treten weiter westlich in der Nähe des Rio Cordin besonders häufig auf. Das Besondere an ihnen am Haltepunkt ist, dass sie durch tektonische Bewegungen zwischen ältere Gesteine geschoben wurden. Dieselben Prozesse hoben auch die Alpen zu Bergen empor.



Foto: Archiv Geoparco Alpi Carniche

Geotrails auf einen Klick

GEOTRAIL GARNITZENKLAMM
„Gigantische Kräfte am Werk“



GEOTRAIL KÖTSCHACH-MAUTHEN
„Geokulturelle Highlights“



GEOTRAIL LAAS
„Vom größten Fossil Österreichs
und verkannten Schätzen“



GEOTRAIL FINDENIG-LANZENPASS
„Fantastische Panoramen“



GEOTRAIL NASSFELD
„Entlang fossiler Meeresstrände“



GEOTRAIL PLÖCKENPASS
„Der geologische Klassiker“



GEOTRAIL WOLAYER SEE
„Wandern auf versteinertem Meeresgrund“



GEOTRAIL ZOLLNER SEE
„Entstehung einer Landschaft“

